

Ref. nr. 17 (Item 3 from file: 351)  
DIALOG(R) File 351:DERWENT WPI  
(c)1995 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

Method of treating ischaemic conditions of organs - treating projection  
of vessel or organ with non-coherent light of semi-conductor infra-red  
10 mWt light guide

Patent Assignee: (NSMI ) NOVOS MED INST  
Author (Inventor): KUIMOV A D; POPOV K V  
Number of Patents: 001  
Number of Countries: 001  
Patent Family:  
CC Number Kind Date Week  
RU 2001643 C1 931030 9409 (Basic)  
Priority Data (CC No Date): SU 4719271 (890714)

Abstract (Basic): RU 2001643 C

Treatment is given with the non-coherent light of a semi-conductor  
infra-red light guide. A holder with a light diode irradiating in the  
0.92-0.94 mkm spectrum in continuous mode with 10 mWt power is attached  
to the surface of the patient's skin. The radiator is positioned in  
turn in the area of projection of the femoral and popliteal arteries  
when treating ischaemia of the legs, or, when treating other parts of  
the body, on the projection of the affected vessel or organ, treating  
each zone for 5-20 minutes. The method reduces the time taken to treat  
ischaemic conditions in stenocardia, obliterating atherosclerosis of  
the lower limbs, atherosclerotic lesions of the arteries of the upper  
limbs and cerebral atherosclerosis.

USE/ADVANTAGE - To treat ischaemic conditions of organs, reducing  
the time taken by treatment. Bul. 39-40/30.10.93 Dwg.0/0

Int Pat Class: A61N-005/06





Комитет Российской Федерации  
по патентам и товарным знакам

*Рунка*

(19) **RU** (11) **2001643 C1**

(51) **5 A 61 N 5/06**

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К ПАТЕНТУ

1

(21) 4719271/14  
(22) 14.07.89  
(46) 30.10.93 Бюл. № 39-40  
(71) Новосибирский медицинский институт  
(72) Попов К.В.; Кумаров А.Д.  
(73) Новосибирский медицинский институт  
(54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКИХ СО-  
СТОЯНИЙ ОРГАНОВ  
(57) Изобретение относится к медицине. Сущность

2

изобретения воздействуют некогерентным светом полупроводникового инфракрасного световода на область проекции сосуда или пораженного органа. Положительный эффект - сокращение сроков лечения у больных с различными ишемическими состояниями органов при стенокардии, облитерирующем атеросклерозе нижних конечностей, церебральном атеросклерозе.

International Patent Document Delivery, Translation and Alerting Specialists  
Telephone (44) 0171-412 7926/7928 Fax (44) 0171-412 7930/7290

REMOVABLE LABEL  
PATENT EXPRESS WISHES TO  
APOLOGISE FOR THE POOR  
COPY. THIS WAS CAUSED BY  
THE QUALITY OF THE ORIGINAL  
DOCUMENT.

THE BRITISH LIBRARY

(19) **RU** (11) **2001643 C1**

Изобретение относится к области медицины и может быть использовано для лечения различных острых и хронических заболеваний, сопровождающихся ишемическими состояниями органов, например облитерирующих заболеваний нижних конечностей, ишемической болезни сердца и др.

Целью изобретения является сокращение сроков лечения.

Способ осуществляют следующим образом.

Используют светодиод АЛ 107Б, излучающий в спектре 0,92-0,94 мкм в непрерывном режиме с мощностью 10 мВт, помещенный в специальный держатель.

Держатель со светодиодом с помощью липкого материала укрепляют на поверхности кожи больного. При этом излучатель поочередно устанавливают в области проекции бедренных и подколенных артерий, при необходимости — и других крупных артерий. Продолжительность экспозиции на каждую зону 5-20 мин.

Уже после первого сеанса большинство больных отмечали улучшение состояния, уменьшение болей в конечности, повышение толерантности к ходьбе. На 2-3 процедуре наступал максимум клинического действия, а затем — стабилизация состояния. Благоприятный клинический эффект объективно подтверждался данными инструментальных методов, в частности реовазографией. На курс лечения проводилось 4-7 ежедневных процедур.

**Пример 1.** Больной П. 58 лет. Диагноз: облитерирующий атеросклероз нижних конечностей II-IV ст. подтвержден ранее данными реовазографии, рентгеноангиографии.

Болен в течение 2,5 лет. За это время дважды проходил курс консервативной терапии в отделении сосудистой хирургии, однако существенного улучшения не наблюдалось.

#### Формула изобретения

**СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ОРГАНОВ** путем воздействия физическим фактором, отличающийся тем, что, с целью сокращения сроков лече-

Объективно: нижние конечности бледные, с мраморным оттенком, больше слева, на ощупь левая стопа холоднее правой. Пульсация бедренной и подколенной артерий справа умеренно снижена, слева — резко ослаблена. Признаки трофических расстройств на стопах и ногтях, трофических язв нет.

Назначено лечение некогерентным светом полупроводникового излучателя АЛ 107Б, воздействие осуществлялось в области проекции бедренных, подколенных и передних большеберцовых артерий по 15-20, а после второго сеанса — по 5-10 мин на каждую область. В момент облучения больной ощущал приятное тепло в дистальных отделах конечности, на которую в данный момент осуществлялось воздействие: ощущение было более выраженным в более пораженной (левой) конечности.

Уже после первой процедуры значительно повысилась толерантность больного к ходьбе. Максимум действия отмечен после второго сеанса, затем состояние стабилизировалось на уровне, как после первой процедуры. Всего проведено 6 сеансов. В результате боль в правой ноге при ходьбе исчезла совсем, слева боль исчезла в бедре и икроножных мышцах. Сохранились умеренные боли по передней поверхности голени, в нижней ее трети, при ходьбе умеренным темпом через 20-30 мин, не заставляющие больного останавливаться.

Наблюдение в течение 3 мес свидетельствует о сохранении клинического эффекта.

Предлагаемый способ позволяет сократить сроки лечения больных с различными ишемическими состояниями органов при стенокардии, облитерирующем атеросклерозе нижних конечностей, атеросклеротическом поражении артерий верхних конечностей, церебральном атеросклерозе.

(56) Захарченко А.Ф. и др. Применение лазеров в хирургии и медицине. М.: 1989, ч. 2, с. 14-16.

воздействуют некогерентным светом полупроводникового инфракрасного светодиода мощностью 10 мВт на область проекции сосуда или пораженного органа от 5 до 20 мин на каждую зону.

Редактор А.Бер

Составитель В.Иноземцев

Техред М.Моргентал

Корректор Е.Папп

Заказ 3141

Тираж

Подписное

НПО "Поиск" Роспатента  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101